

10/549265
JC17 Rec'd PCT/PTO 13 SEP 2005

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

011626544 **Image available**

WPI Acc No: 1998-043672/199805

XRPX Acc No: N98-034853

Fluid pump operating on vibrating armature principle - has magnetic body formed as compact unit with stator body, coil body and coil winding which are cast in protective insulation

Patent Assignee: BAVARIA PUMPEN GMBH (BAVA-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
-----------	------	------	-------------	------	------	------

DE 29614182	U1	19971218	DE 96U2014182	U	19960819	199805 B
-------------	----	----------	---------------	---	----------	----------

Priority Applications (No Type Date): DE 96U2014182 U 19960819

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

DE 29614182	U1		6	F04B-017/04	
-------------	----	--	---	-------------	--

Abstract (Basic): DE 29614182 U

The pump has a magnetic body formed as a compact unit and does not require an additional stator body. The stator body (1), coil body (7) and coil winding (10) can be cast in an insulation body (13) which is protected against corrosion and has good heat deflection.

Metal discs (8) can be additionally cast in, to improve the mechanical stability and provide a basis for the built-in parts.

Electrical connections can also be cast in to form a standard plug.

ADVANTAGE - Has flexible design for versatile use. Does not require additional stator body, therefore reducing cost.

Dwg.1/1

Title Terms: FLUID; PUMP; OPERATE; VIBRATION; ARMATURE; PRINCIPLE; MAGNETIC ; BODY; FORMING; COMPACT; UNIT; STATOR; BODY; COIL; BODY; COIL; WIND; CAST; PROTECT; INSULATE

Derwent Class: Q56

International Patent Class (Main): F04B-017/04

File Segment: EngPI

?

BEST AVAILABLE COPY

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 14 182 U 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
F04 B 17/04

②① Aktenzeichen:	296 14 182.8
②② Anmeldetag:	19. 8. 96
④⑦ Eintragungstag:	18. 12. 97
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	5. 2. 98

⑦③ Inhaber:
BAVARIA Pumpen GmbH, 82275 Emmering, DE

⑤④ Flüssigkeitspumpe nach dem Schwingankerprinzip

DE 296 14 182 U 1

DE 296 14 182 U 1



15.10.95

Nr. 296 14 182.8

Bavaria Pumpen GmbH
Moosfeldstr. 2
82275 Emmering

Flüssigkeitspumpe nach dem Schwingankerprinzip

Die Erfindung betrifft eine Flüssigkeitspumpe nach dem Schwingankerprinzip mit einem Hohlkolben und integriertem Rückschlagventil sowie einheitlichen Anschlußelementen als Grundbausteine für weiterführende Adaptionen.

Flüssigkeitspumpen nach dem Schwingankerprinzip sind bekannt. Sie umfassen einen Anker, der im Magnetfeld einer wechselstromgespeisten Spule mit bestimmten Frequenzen schwingt und der als Kolben ausgebildet ist, welcher in einem Zylinderrohr geführt ist, wobei die Bewegungen des Kolbens zum Pumpen und Verdichten genutzt werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die mannigfaltigen Ausführungen im Detail zu verbessern, so daß die Flüssigkeitspumpe bei der Standardausführung äußerst vielseitig und flexibel verwendbar sowie in der Herstellung und Teilevielfalt vereinfacht ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird eine Flüssigkeitspumpe mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vorgeschlagen.

Bevorzugte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 - 5 angegeben.

In der Figur 1 ist ein Ausführungsbeispiel einer Flüssigkeitspumpe nach der Erfindung gezeigt.



15.10.95

Elemente des Ausführungsbeispiels sind unter Zuordnung zu den
Bezugsziffern in der beiliegenden Bezugszeichenliste angege-
ben.

15.10.95

Bezugszeichenliste

1	=	Statorkörper
2	=	Buchse
3	=	Sauganschluß
4	=	Druckanschluß
5	=	Kolben
7	=	Spulenkörper
8	=	Metallscheiben
9	=	Feder
10	=	Spulenwicklung
11	=	E-Anschluß
12	=	Erdanschluß
13	=	Isoliermasse

15.10.95

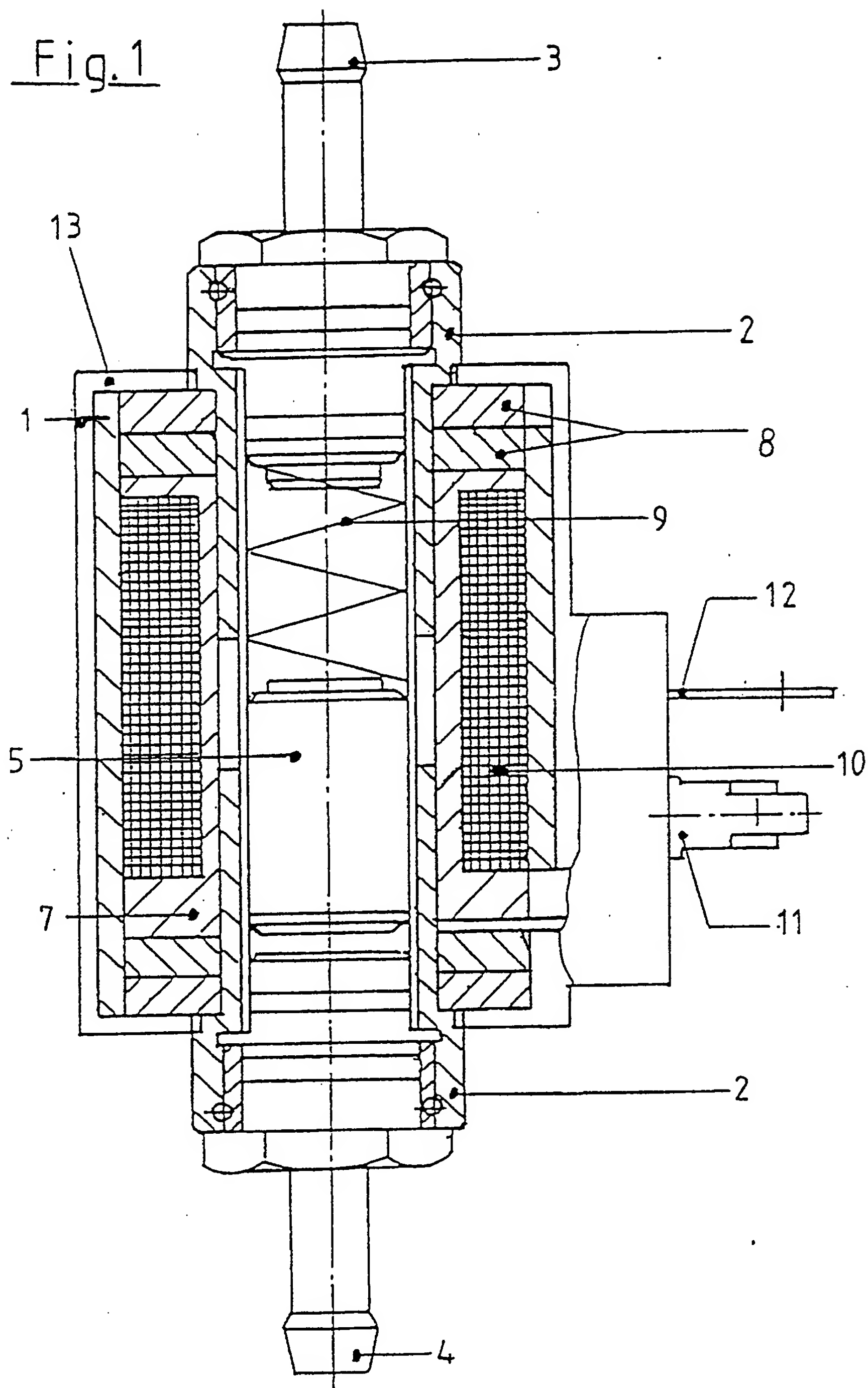
S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Flüssigkeitspumpe nach dem Schwingankerprinzip,
dadurch gekennzeichnet,
daß sie einen als kompakte Einheit ausgebildeten Magnetkörper aufweist und dadurch kein zusätzlicher aufwendiger Statorkörper erforderlich ist.
2. Flüssigkeitspumpe nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Statorkörper (1), der Spulenkörper (7) und die Spulenwicklung (10) in einer Isolation (13) eingegossen und dadurch gegen Korrosion geschützt sind, wobei eine gute Wärmeableitung gewährleistet ist.
3. Flüssigkeitspumpe nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß Metallscheiben (8) zusätzlich mit eingegossen sind, um die mechanische Stabilität besser zu gewährleisten und eine Basis für die Einbauteile vorzusehen.
4. Flüssigkeitspumpe nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die elektrischen Anschlüsse (11, 12) ebenfalls eingegossen sind.
5. Flüssigkeitspumpe nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die elektrischen Anschlüsse derart angeordnet sind, daß sie eine genormte Steckerkonfiguration bilden.



18.10.98

Fig.1



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.